

# Eilučių ribos

Aidas Medžiūnas

2018 m. spalio 17 d.

1. Raskite ribas:

(a)  $\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt{n+1} - \sqrt{n}$

(b)  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^{\frac{2}{3}} \sin(n!)}{n+1}$

(c)  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(-2)^n + 3^n}{(-2)^{n+1} + 3^{n+1}}$

(d)  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1+a+a^2+\dots+a^n}{1+b+b^2+\dots+b^n}, \text{ kai } |a| < 1, |b| < 1$

(e)  $\lim_{n \rightarrow \infty} \left( \frac{1}{n^2} + \frac{2}{n^2} + \dots + \frac{n-1}{n^2} \right)$

(f)  $\lim_{n \rightarrow \infty} \left( \frac{1}{n} - \frac{2}{n} + \frac{3}{n} - \dots + \frac{(-1)^{n-1}n}{n} \right)$